

NOTE COMPLEMENTAIRE

par  **Les Amis
de la Terre**

Pollution de l'Air

POLLUTION DE L'AIR ET IMPACTS SUR LA SANTÉ

> **Avancées des recherches**

En matière de connaissances de l'impact à court terme de la pollution atmosphérique sur la santé, des progrès importants ont été réalisés ces dernières années grâce à des études et à la recherche. Une surveillance épidémiologique a commencé en France en 1989 avec l'étude ERPURS (Evaluation des Risques de la Pollution Urbaine sur la Santé). Plus récemment l'Institut de Veille Sanitaire a fait une analyse des relations entre des indicateurs de pollution atmosphérique et des données de mortalité hospitalière. Cette étude a été réalisée entre mars 1997 et mars 1999 dans neuf agglomérations françaises. Les résultats de la première phase d'étude, rendus publics en avril 1999, sont homogènes et concordent avec ceux de l'étude ERPURS et avec ceux d'études européennes équivalentes. Ils montrent l'existence d'une relation à court terme entre la pollution atmosphérique et la mortalité respiratoire et cardio-vasculaire. Ces résultats justifient la poursuite



des politiques pour réduire les niveaux d'exposition des populations à la pollution atmosphérique afin de prévenir les risques sanitaires associés.

(Source : Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'environnement - Mai 2001 et http://www.airaq.asso.fr/air_polluants/centre_air.htm)

> **Les effets sur la santé de la pollution atmosphérique**

Ces effets sont classés en deux groupes. Les effets à court terme qui peuvent être définis comme des «manifestations» cliniques, fonctionnelles ou biologiques survenant dans des délais brefs (quelques jours, semaines) suite aux variations journalières des niveaux ambiants de pollution atmosphérique. Le second groupe concerne les effets à long terme qui peuvent être des affections ou pathologies survenant après une exposition chronique (plusieurs mois ou années) à la pollution atmosphérique.

A ce jour, les effets à court terme ont été les plus étudiés. La mortalité, toutes causes ou spécifique (respiratoire et cardio-vasculaire) est l'indicateur le

plus souvent employé pour des raisons de disponibilité des données.

Des études rapportent une augmentation de la mortalité toutes causes à court terme comprise entre 0,5 et 1,5 % pour une augmentation de 10 µg/m³ des niveaux de PM 10 (particules dont le diamètre est inférieur à 10 µm) et pour une augmentation de 10 µg/m³ des niveaux des PM 2,5. D'autres travaux réalisés en Europe, en Australie, en Amérique du sud, en Asie ont confirmé ces résultats en montrant des associations entre des faibles niveaux de pollution et la mortalité à court terme.

Pour la mortalité spécifique, l'étude européenne APHEA (Air Pollution and Health : an European Approach) a montré que le risque de mortalité pour cause respiratoire dans les villes d'Europe de l'Ouest augmentait respectivement de 4 %, 5 % et 2 % pour des élévations de 50 µg/m³ de fumées noires (FN), de dioxyde de soufre (SO₂) et d'ozone (O₃).

Pour la mortalité cardio-vasculaire, le risque croissait respectivement de 2 %, 4 % et 2 %. Ces résultats ont été confirmés en 1999 par une étude multicentrique réalisée par l'Institut de Veille Sanitaire. De plus, les relations observées

Dans le cadre du débat public organisé par la :

endp
Commission
particulière
du débat public
Liaison Grenoble-Sisteron



entre les niveaux de pollution atmosphérique et la probabilité de décès sont de type linéaire sans seuil. Cela signifie qu'il n'existe pas de niveau en dessous duquel il n'y aurait pas d'effet décelable sur la mortalité à l'échelle de la population générale.

En conclusion, il est maintenant admis que la pollution atmosphérique présente des effets sanitaires sur les populations humaines. Le nombre de travaux et la cohérence de leurs résultats vont dans le sens d'un effet à court terme de la pollution atmosphérique sur la santé. Ces effets sont variables, allant d'une détérioration de la fonction respiratoire jusqu'à une anticipation de la mortalité pour les effets les plus graves. Les effets à long terme ont été moins étudiés en raison des difficultés méthodologiques de ces schémas d'études. Néanmoins les premiers résultats, qui doivent encore être confirmés, vont dans le sens d'un effet délétère sur la santé d'une exposition chronique et sont plus importants que les effets à court terme.

(Source : Les effets sur la santé de la pollution atmosphérique, aspects épidémiologiques, Laurent Filleul, Laboratoire Santé Travail Environnement).

> Le Cas de la Cuvette Grenobloise

La comparaison entre les concentrations de polluants de l'agglomération grenobloise (source : Ascoparg, www.atmo-rhonealpes.org) et l'évolution des émissions nationales amène au constat d'une stagnation de dioxyde d'azote et des particules fines à Grenoble, alors que la tendance nationale est à la baisse et d'une augmentation de l'ozone à Grenoble, alors que la tendance nationale est également à la baisse. En fait, l'état

de la qualité de l'air sur l'agglomération grenobloise ne s'améliore pas, en particulier concernant les polluants ayant un impact sur la santé publique.

> Impact d'une nouvelle infrastructure (auto) routière

Si l'A51 était réalisée, avec la fonctionnalité que certains de ses promoteurs lui ont assignée dès l'origine (rabattre une partie du trafic routier issu de l'Europe du nord-est et doubler l'axe de la vallée du Rhône) on peut estimer que ce trafic de transit augmenterait de 5 à 10% le trafic global de l'agglomération. Or cette augmentation, même relativement modeste, aurait un impact important sur la teneur en polluants de l'air de l'agglomération pour plusieurs raisons :

- 1 les 5 à 10% d'augmentation du trafic doubleraient le nombre des jours de dépassement des normes de l'Organisation Mondiale de la Santé.
- 2 le trafic induit serait très inégalement réparti sur les périodes de l'année, et comme aujourd'hui, les pics de circulation se situeraient très probablement pendant la période estivale (avec une formation maximale d'ozone) et pendant les périodes hivernales d'inversions de température (piégeage des NOx et monoxydes de carbone) lors des vacances de février.
- 3 à Grenoble, 12% de la population habite dans une bande de 50 mètres autour d'axes routiers au trafic intense (supérieur à 10 000 véhicules/jour), soit environ 19 000 habitants concernés

(données ASCOPARG / INSEE 1999) et beaucoup plus si l'on prend en compte l'ensemble de l'agglomération. Or ces polluants de proximité sont deux à cinq fois supérieurs aux taux moyens journaliers annuels, avec les impacts sanitaires qui en découlent. Pour mémoire, rappelons que cette exposition à la pollution de proximité est socialement la plus inégalitaire qui soit : y sont majoritairement exposées les populations dont le choix du logement est le plus souvent imposé pour des raisons économiques, populations qui disposent du plus petit nombre d'automobiles.

CONCLUSION

Du fait des conditions naturelles spécifiques du site de Grenoble, des tendances lourdes de la teneur en polluants de l'air de l'agglomération, des impacts sanitaires préoccupants de ces polluants et des perspectives d'augmentation de la circulation intense en périurbain la réalisation d'une liaison Grenoble/Sisteron de type lourde (autoroute / voie rapide 2 voies x 2) aurait des conséquences très négatives pour la santé de la population de l'agglomération grenobloise.



Association Loi 1901, créée en 1976. Numéro 970
4 quai Mounier - 38000 Grenoble
isere@amisdelaterre.org - 04.56.00.33.86

Les cahiers d'acteurs sur la liaison entre Grenoble et Sisteron
Directeur de publication : Daniel Ruez
Réalisation graphique : ALYEN
Crédits Photos : CETEM - DRE PACA - Jean-Luc Abraini
Impression : SPOT Marseille - ISSN : en cours

Pour permettre les échanges d'arguments, la commission particulière publie des libres opinions qui n'engagent que leurs auteurs. Pour bénéficier d'une publication, il convient de prendre contact avec la commission particulière :

Maison de l'entreprise - 11, allée des Genêts - Parc d'activités de Sisteron Val de Durance
04200 Sisteron - Tél. : 04 92 33 18 25 - Site Internet : <http://www.debatpublic-cpdpgrenoblesisteron.org>
Adresse courriel : contact@debatpublic-cpdpgrenoblesisteron.org